

QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N° 1.

Sciences chirurgicales.

DE LA DÉLIVRANCE ARTIFICIELLE, ET DES DIFFICULTÉS QU'ELLE PEUT PRÉSENTER.

Sciences médicales.

DE LA MÉDICATION ALTÉRANTE.

Anatomie et Physiologie.

DES CARACTÈRES DU TISSU PROPRE DE L'UTÉRUS DANS LA GROSSESSE ET DANS L'ÉTAT ORDINAIRE.

Sciences accessoires.

TRAITER DES POINTES, EXPOSER LA THÉORIE DE LEUR ACTION.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 6 JANVIER 1840;

PAR

BOUTON (CONSTANT),

de Béthune (Pas-de-Calais);

Chirurgien Sous-Aide-Major, Membre correspondant de la Société médico-chirurgicale de Montpellier, ancien élève de l'École de médecine de Paris et des Hôpitaux militaires d'instruction de Lille et de perfectionnement de Paris (Val-de-Grâce).

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

« Chaque connaissauce que j'acquiers est une conquête que je fais pour le soulagemeut de l'humanité souffrante. »

Cruveilhier, Anat. desc.

MONTPELLIER,

VEUVE RICARD, NÉE GRAND, IMPRIMEUR, PLACE D'ENCIVADE.

1840.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND, Présid.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN, Examin.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES, Suppl.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
BERTIN
BATIGNE, Exam.
BERTRAND.
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY, Examinateur.

MM. JAUMES.
POUJOL, Supp.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU

MEILLEUR DES PÈRES.

A LA

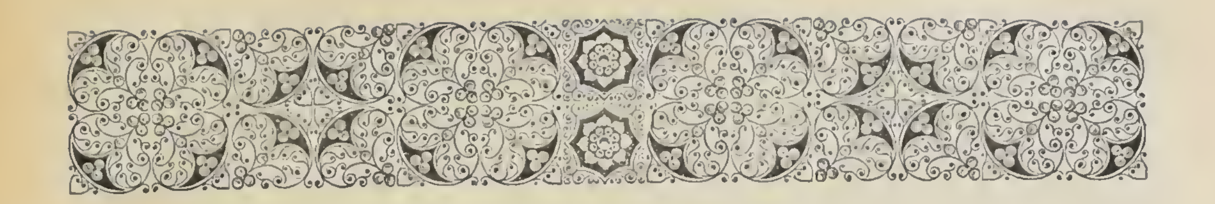
PLUS TENDRE DES MÈRES.

Reconnaissance sans bornes.

A MON FRÈRE ET A MA SOEUR.

Amitié sincère.

C. BOUTON.



SCIENCES CHIRURGICALES.

De la délivrance artificielle, et des difficultés qu'elle peut présenter.

A la fin du travail, les contractions utérines déterminent le décollement du placenta qui vient s'engager dans l'orifice de la matrice ; chassé par le resserrement progressif de ce viscère, l'arrière-faix passe bientôt dans le vagin, où il cause un sentiment de gêne qui provoque de nouvelles contractions de l'utérus, du diaphragme et des muscles du ventre réagissant à leur tour sur les viscères abdominaux, comme pour expulser le fœtus. Le placenta franchit alors le détroit inférieur, tombe dans le vagin, et se présente à la vulve presque aussitôt après la sortie de l'enfant : telle est la délivrance naturelle que facilite ordinairement l'accoucheur en faisant de légères frictions sur l'hypogastre de la femme, et en tirant sur le cordon ombilical. Quoique Ruisch, Mauriceau et Pasta aient prétendu que la délivrance aurait toujours lieu spontanément, si l'on avait la patience de l'attendre, et quoiqu'on ait dit que les secours de l'art étant inutiles et même nuisibles, il ne faut jamais aider

la délivrance ; il y a cependant des cas dans lesquels l'arrière-faix resterait un temps infini dans la matrice, si l'accoucheur ne favorisait son expulsion. Et pourquoi retarderait-on la délivrance, puisqu'il est permis de la pratiquer après le décollement du placenta qui a presque toujours lieu avant la sortie de l'enfant ? S'il est imprudent d'extraire l'arrière-faix aussitôt après l'accouchement, nous ne croyons pas que ce soit parce qu'alors le placenta n'est pas encore décollé. En effet, comment concevoir que l'utérus puisse se réduire au quart ou au cinquième de son volume sans que ses moyens d'union avec le délivre ne soient rompus ? Et si des tractions intempestives exercées sur le cordon ont quelquefois produit le renversement de la matrice (ce qui est très-rare), cela ne prouve pas que l'arrière-faix était encore adhérent ; car ces tractions pratiquées quand l'utérus est encore souple, peuvent produire le renversement de la matrice, qu'il y ait adhérence ou non. Le but des contractions utérines étant plutôt de pousser graduellement l'arrière-faix vers le col que d'en rompre les moyens d'union, quand même la femme n'éprouverait pas de coliques ni de tiraillements dans les lombes, nous la délivrons dès que la matrice est revenue sur elle-même et qu'elle se durcit.

Manuel opératoire. — Nous saisissons de la main droite, et le plus près possible de la vulve, le cordon ombilical que nous tournons sur la racine du médius et de l'annulaire, et que nous ramenons entre le pouce et l'indicateur ; ensuite nous glissons dans le vagin, en passant sous la symphyse pubienne jusqu'à l'orifice de la matrice, trois doigts de la main gauche qui sont destinés à former une sorte de poulie de renvoi. Nous introduisons ces doigts jusqu'à la face fœtale du placenta ; nous les faisons agir comme un levier du premier genre, et nous les appuyons sur la racine du cordon, tandis que, de l'autre main, nous tirons dans la direction de l'axe du détroit inférieur ; ensuite, par un mouvement de bascule que nous exécutons en élevant graduellement le poignet, nous entraînons l'arrière-faix, de haut en bas et d'avant en arrière, vers la pointe du sacrum, en suivant la direction de l'axe du détroit supérieur. Quelquefois l'utérus est tellement coudé en avant, que le délivre resterait immobile si nous ne poussions pas le cordon presque directement en arrière. D'autres fois, le col étant plus ou moins dévié latéralement,

nous devons diriger nos doigts un peu à gauche ou à droite. Si nous ne placions pas bien la poulie de renvoi, ou si nous ne faisions pas agir convenablement le levier représenté par nos doigts, le placenta serait arrêté par la face postérieure de la symphyse pubienne, et tout l'effort se porterait alors sur la racine du cordon ombilical, dont la rupture serait inévitable, ou bien sur un point de l'orifice de la matrice, qui serait alors transformé en poulie de renvoi; de là des tiraillements et des douleurs pouvant faire croire qu'il existe des adhérences. Le placenta étant arrivé dans le vagin, afin de rendre plus facile la sortie des annexes qui peuvent ne pas avoir encore franchi le col utérin, nous laissons les doigts de la main gauche à la place qu'ils occupaient d'abord, et où ils forment un plan incliné sur la face inférieure duquel glisse l'arrière-faix, tandis que de la main droite nous le tirons dans la direction de l'axe du détroit inférieur. De cette manière, ne craignant pas d'être gêné par l'arcade pubienne, ni d'être arrêté par la face inférieure du périnée, nous pouvons élever fortement la main qui tient le cordon. Dès que le délivre se présente à la vulve, nous le soutenons, en plaçant la main gauche au-dessous, en travers et en supination. Nous l'embrassons du bout des doigts de la main droite tournée en pronation, et nous le roulons quatre ou cinq fois, afin de rassembler les membranes, et d'éviter qu'elles ne se séparent du placenta.

Pour opérer la délivrance, nous nous garderons bien de tirer sur le cordon au point de le rompre; si le placenta présente quelque résistance, sachant que ce n'est pas par la force que nous pouvons la vaincre, nous attendrons ou nous exercerons les tractions dans une autre direction.

Occupons-nous maintenant de la délivrance dans les différents cas où le placenta est retenu dans la matrice; ensuite nous dirons un mot des accidents qui exigent qu'on délivre promptement la femme, et enfin nous parlerons de la délivrance dans quelques circonstances particulières.

DE LA DÉLIVRANCE, LE PLACENTA ÉTANT RETENU DANS LA MATRICE.

Adhérence du placenta à la matrice. — On trouve quelquefois, entre le placenta et la matrice, des adhérences telles qu'elles résistent aux plus fortes contractions utérines. Ces adhérences peuvent être générales; mais ordinairement elles ne sont que partielles. Leroux a rencontré le délivre adhérent par toute sa circonférence, et Baudelocque a trouvé sa partie moyenne déprimée par le sang. Quoique Smellie ait vu le placenta n'être expulsé qu'au bout de deux mois, et Kerkring qu'à la fin du huitième, ce ne sont là que des exceptions sur lesquelles nous ne compterons pas. Le placenta privé de vie est un corps étranger qui irritera la matrice, y appellera le sang, et sera une cause continuelle de pertes et d'accidents nerveux; de sa décomposition résulteront une sanie et un putrilage dont l'absorption ne sera pas sans danger pour la femme. Aussi, en cas d'adhérence, aurons-nous recours à la délivrance artificielle, et voici comment nous y procéderons; l'endroit de la matrice où s'attache le placenta devant d'abord être reconnu, nous suivrons avec le doigt le cordon ombilical jusqu'au bord de l'orifice, et nous observerons de quel côté il se contourne en le tendant un peu avec l'autre main. Nous ferons ensuite des tractions sur le cordon perpendiculairement au plan d'insertion, afin que leur action se porte directement sur le point du placenta où le cordon est inséré. Nous obtiendrons cet avantage en faisant décrire au cordon ombilical une espèce de poulie de renvoi que nous varierons suivant la région de l'utérus où s'attachera le délivre; s'il est adhérent au bord antérieur, nous ferons la poulie de renvoi d'avant en arrière; s'il est attaché à la paroi postérieure, nous porterons, vers le bord postérieur de l'orifice utérin, nos doigts qui forment le coude et qui devront diriger le cordon d'arrière en avant. Si le placenta répond au côté de la matrice, nous ferons le coude de droite à gauche, et de gauche à droite, s'il est attaché à droite.

Si les adhérences résistent aux tractions; si le cordon est trop faible

pour les supporter, ou s'il a été arraché, abandonnerons-nous la délivance à la nature, comme des accoucheurs l'ont conseillé ? Non; ici encore nous extrairons l'arrière-faix. Ainsi, après avoir placé une main sur l'hypogastre de la femme pour fixer la matrice, nous introduirons l'autre dans ce viscère, afin de reconnaître l'endroit où s'implante le placenta. Pour peu que le cordon tienne encore, nous nous en servirons comme d'un guide; s'il a été arraché, nous distinguerons le délivre à sa mollesse plus grande, à ses inégalités si nous sommes sur sa face externe; à son aspect lisse et glissant si nous sommes, au contraire, sur sa face interne, et si nous rencontrons une région deux ou trois fois plus épaisse que les autres, et où la femme ne sente pas la présence de nos doigts. Si le placenta n'est pas adhérent dans tout son pourtour, nous glisserons avec précaution les doigts dans le point où il commence à se détacher, nous exécuterons entre lui et la matrice de légers mouvements de va et vient, et nous continuerons le décollement comme si nous voulions séparer deux feuilles de papier légèrement collées ensemble. Si l'adhérence est générale, nous chercherons à détacher le placenta dans le point où il présente le moins de résistance. S'il est adhérent dans toute sa circonférence, et que sa partie moyenne soit déprimée par le sang, nous saisirons la saillie qu'il forme dans l'intérieur de l'utérus, ou bien nous percerons le centre du placenta avec le doigt que nous promènerons ensuite entre la matrice et l'arrière-faix pour en détacher le bord. Si les adhérences sont tellement solides que nous ne puissions décoller le placenta sans danger, nous ne les détruirons que sur les points où elles ne sont pas trop intimes, et nous abandonnerons le reste aux ressources de la nature. Tantôt la portion de placenta que nous n'aurons pu décoller se détachera d'elle-même au bout de quelques jours, et sortira avec les caillots; tantôt elle se décomposera et s'échappera avec les lochies. Toutefois nous aurons de temps en temps le soin d'introduire les doigts dans le vagin pour voir si la portion du placenta ne s'est pas détachée, et l'extraire dès qu'elle cherchera à s'engager dans le col utérin. Nous ferons faire plusieurs fois par jour, dans la matrice, des injections d'abord émollientes, puis antiputrides.

Resserrement de l'orifice utérin. — L'arrière-faix peut être retenu dans la matrice par le resserrement ou spasmodique ou naturel, mais un peu

précipité du col qui revient alors sur lui-même plus vite que le corps. Que ferions-nous si cette circonstance se présentait? Concevant difficilement qu'une ouverture qui vient de laisser passer un fœtus puisse se contracter au point de s'opposer à la sortie du placenta, nous attendrions que le calme et le repos aient fait disparaître un obstacle qui ne peut être que momentané. Si cependant cet état persistait trop long-temps, nous ne chercherions pas pour cela à extraire le placenta, mais nous aurions recours aux antispasmodiques, à la pommade de belladone, au bain général, à quelques douces frictions sur l'hypogastre si la femme était peu robuste, très-nerveuse, et s'il existait une grande sensibilité aux parties génitales. Nous pratiquerions une saignée, et nous prescririons des injections émollientes si, au contraire, la femme était forte, et qu'il y eût irritation. Il n'y aurait que des accidents graves, comme une hémorrhagie, par exemple, qui pourraient nous engager à introduire les doigts dans le col utérin pour le dilater.

Chatonnement du placenta. — Quelquefois, après la sortie de l'enfant, la matrice, se contractant inégalement, retient l'arrière-faix. Il se forme alors une poche dans laquelle le placenta est retenu en partie ou en totalité. La contraction peut avoir lieu immédiatement au-dessous du cercle placentaire, sur la racine du cordon, sur quelques parties peu consistantes ou amincies et roulées en cylindre du délivre : dans ce dernier cas, la matrice sera divisée en plusieurs loges qui contiendront chacune une portion du placenta. Barton cite un cas où le cordon, qui avait été rompu, se trouvait comme étranglé à sa racine par une ouverture pouvant à peine donner passage au doigt. M. Herbin en rapporte un autre où la partie de l'utérus, ne faisant pas partie du kyste, était renversée et faisait saillie dans le vagin. La poche peut être située sur le côté, en arrière, vers des points plus ou moins élevés, ou dans le fond de la matrice, qui prend alors la forme d'une calebasse. Dans ces différentes espèces de chatonnement du placenta, délivrerons-nous la femme? Non, nous attendrons; les contractions utérines parviendront à faire disparaître l'enchatonnement du placenta, et à expulser le délivre; mais s'il survenait une hémorrhagie ou des convulsions, nous porterions aussitôt la main jusqu'à l'entrée du chaton, en prenant pour guide le cordon ombilical,

nous introduirions les doigts dans le collet du kyste que nous dilaterions avec beaucoup de précaution; nous saisirions ensuite le placenta, nous le détacherions et nous l'entraînerions au dehors.

Inertie de la matrice. — L'arrière-faix peut encore être retenu par l'inertie de l'utérus, qui dépendra tantôt d'une faiblesse générale produite par une hémorrhagie ou par un long travail, tantôt de la trop grande extension de la matrice, ou de sa déplétion brusque, l'accouchement ayant été trop prompt. Dans le premier cas, nous chercherons à ranimer les forces de la femme en lui faisant prendre un peu de bon vin ou quelques aliments légers; dans le second, nous exciterons la matrice, nous chercherons à la réveiller, à la faire sortir de son engourdissement, en frictionnant l'hypogastre et en agaçant le col utérin; mais nous nous garderons bien d'exercer des tractions sur le cordon ombilical avant que l'inertie ait cessé, car cette manœuvre pourrait donner lieu au renversement de la matrice, rappeler le sang à la face interne de cet organe, et faire naître de cette manière une hémorrhagie pouvant devenir rapidement mortelle.

DES ACCIDENTS QUI EXIGENT UNE PROMPTE DÉLIVRANCE.

Hémorrhagie utérine. — Nous ne nous occuperons ici que de l'hémorrhagie interne survenant après l'accouchement, les autres ne pouvant pas être arrêtées par l'extraction du placenta. Cette hémorrhagie, qui peut dépendre du spasme, de l'irritation ou de la pléthore de la matrice, mais qui est due le plus ordinairement à l'inertie de cet organe, ne se contractant pas, ou bien se contractant incomplètement, se reconnaîtra à l'augmentation de volume que prendra rapidement l'utérus, qui, au lieu de former un globe dur, se présentera sous la forme d'une tumeur mollasse. Le placenta, en tenant les vaisseaux béants, empêche la réduction de la matrice, et si sa présence n'est pas la cause de l'hémorrhagie, elle sert du moins à l'entretenir et à l'aggraver (De Lamotte et Leroux ont vu une portion de délivre rendre une hémor-

rhagie mortelle) ; aussi n'hésiterions-nous pas à délivrer la femme sur-le-champ, si l'hémorrhagie était considérable, et surtout si le placenta était appliqué sur le col de la matrice de manière à en fermer l'ouverture. Après la délivrance, si la perte ne cessait pas, nous agacerions la matrice en portant la main dans sa cavité.

Convulsions, syncope. — La présence du placenta dans la matrice pouvant déterminer des convulsions ou une syncope, nous délivrerons la femme aussitôt que ces accidents se manifesteront. Dans les premières heures qui suivent l'expulsion de l'enfant, les parties étant assez molles, il nous sera facile d'introduire la main dans la matrice, d'aller jusqu'au placenta et de l'extraire ; il n'en serait peut-être pas de même si, combattant d'abord les convulsions par les antispasmodiques, et la syncope par les excitants, nous attendions, pour délivrer la femme, qu'elle fût calme ou revenue à elle-même.

DE LA DÉLIVRANCE DANS LES CAS D'INSERTION DU PLACENTA SUR L'ORIFICE UTÉRIN, DE GROSSESSE MULTIPLE ET DE FAUSSE COUCHE.

Insertion du placenta sur l'orifice de la matrice. — Nous reconnaîtrons cette disposition quand, au lieu de trouver une tumeur molle, élastique, formée par les membranes, nous trouverons, à l'entrée du vagin, une substance molle et fongueuse, dans laquelle nous pourrions enfoncer le doigt. Lorsque le centre du placenta répondra au milieu de l'orifice de la matrice, poussé par la tête de l'enfant, l'arrière-faix se décollera circulairement, viendra se présenter à la vulve, et, dans ce cas, la délivrance aura lieu avant l'accouchement. Quand le placenta n'appuiera sur l'orifice de la matrice que par un de ses bords, nous attendrons que les contractions utérines aient détruit les adhérences qu'il conserve presque toujours après la sortie de l'enfant, nous n'achèverons de le décoller, et nous n'en ferons l'extraction que s'il survient une hémorrhagie. Dès que l'arrière-faix sera sorti, nous tirerons légèrement sur les membranes que nous roulerons en forme de corde pour éviter qu'elles ne se détachent

du placenta avant qu'elles ne soient décollées de la surface interne de l'utérus.

Grossesse multiple. — Comme il est toujours dangereux de rompre les rapports organiques qu'un fœtus a avec sa mère, dans les cas de grossesse multiple, nous n'extrairons l'arrière-faix que quand l'accouchement sera complètement terminé. Si cependant les placentas étant isolés, celui du premier enfant se présentait spontanément à la vulve avant la naissance du second, nous pourrions l'extraire, en ayant soin toutefois de ne pas détruire les adhérences de celui qui reste. Dans un accouchement de jumeaux, la délivrance se faisant plus attendre que dans les cas ordinaires, nous viendrons à son aide; nous tournerons les deux tiges ombilicales l'une sur l'autre, de manière à n'en faire pour ainsi dire qu'un seul cordon, et nous agirons ensuite comme dans la délivrance simple. Si la section du premier cordon donnait lieu à une hémorrhagie pouvant inspirer quelque crainte, nous placerions une ligature sur le bout placentaire de ce cordon.

Fausse couche. — Dans les trois premiers mois de la grossesse, l'embryon étant expulsé avec ses membranes, il n'y a pas alors de délivrance proprement dite; mais plus tard le placenta ne franchit ordinairement l'orifice utérin qu'après l'expulsion du fœtus. Ici, n'ayant pas à craindre l'inertie ni le renversement de la matrice, nous n'attendrons pas que le col ayant repris sa forme et sa longueur primitives, sa résistance ne puisse être vaincue par les contractions peu énergiques de l'utérus; nous opérerons la délivrance aussitôt après la sortie du fœtus. Le cordon étant très-faible, nous n'exercerons sur lui que de bien légères tractions, et, si c'est possible, nous saisirons le placenta du bout des doigts, et nous l'entraînerons au dehors.

Si nous étions appelé trop tard, nous aurions recours à l'emploi du seigle ergoté, dans le but de favoriser la rétraction utérine; mais si ce moyen échouait, nous préférerions abandonner la délivrance aux efforts de la nature, que de nous servir de la spatule de Millot.

SCIENCES MÉDICALES.

De la médication altérante.

Les anciens, attribuant l'existence des maladies à une altéralion secrète des humeurs ou des solides, voulaient changer la constitution intime du corps, et ce n'était qu'en corrigeant directement les détériorations du sang ou des organes qu'ils prétendaient rendre la santé. De là, la division des médicaments en altérants, c'est-à-dire jouissant de la propriété de modifier les humeurs sans toutefois les évacuer ; et ce nom d'altérant était donné plus particulièrement à ceux que l'on croyait capables de dépurer le sang.

La seconde classe des médicaments étaient les évacuants, ainsi appelés parce qu'ils déterminaient l'expulsion des humeurs ou une excrétion quelconque.

De nos jours, on a dit que la saignée, le mercure et les alcalins étaient des agents altérants, parce que la saignée, modifiant la crase du sang, changeait sa composition intime, et que les mercuriaux et les alcalins liquéfiant, atténuant le sang, agissaient d'une manière analogue.

D'abord nous ne saurions admettre cette classification des médicaments en altérants et en évacuants, puisque, d'un côté, les altérants deviennent évacuants dans certains cas, comme on le voit pour les différentes préparations mercurielles qui déterminent quelquefois une salivation ou une action purgative, et que, d'un autre côté, les évacuants, pris à petite dose, peuvent n'être qu'altérants.

Nous ne dirons pas non plus que la saignée, le mercure et les alcalins sont des altérants, parce que, si nous donnions ce nom à des agents débilitants sous l'influence desquels le sang est modifié, liquéfié, ne devrions-nous pas ranger sous la même dénomination les toniques, les

préparations ferrugineuses qui modifient aussi le sang en le rendant plus plastique ?

Admettrons-nous que les médicaments corrigent directement les détériorations du sang ? A la vérité, ces substances exercent une action sur le sang, mais cette action n'est pas chimique ; les matériaux sanguins jouissant du principe vital ne pourront pas se combiner avec les molécules médicamenteuses ; telle substance ne pourra pas augmenter sa consistance, ni telle autre diminuer sa viscosité ; sa nature ne pourra pas être changée instantanément par les médicaments. Ceux-ci, en modifiant le degré de développement, le mode de nutrition, en accélérant ou ralentissant le cours du sang, pourront exercer une influence sur sa consistance, sur son abondance, sur toutes ses qualités physiques, et même sur sa constitution intime ; mais ils ne pourront pas agir directement, chimiquement sur lui. Ainsi, dans le choléra, quand on a voulu rendre au sang sa fluidité, en introduisant dans les veines une solution de sel marin, a-t-on atteint le but qu'on s'était proposé ? Dans la chlorose, où l'on trouve le sang pâle, séreux, et, selon les chimistes, privé d'une partie de ses molécules ferrugineuses, veut-on, en employant les préparations martiales, agir directement sur le sang, lui rendre la partie qu'il a perdue ? veut-on que les particules de fer introduites dans l'économie viennent se combiner avec les éléments du sang ? Non, ce n'est pas ainsi que ces médicaments peuvent agir ; les différentes préparations ferrugineuses sont des toniques sous l'influence desquels les fonctions nutritives s'exécutent mieux, la nutrition du sang est activée, comme on le remarque chez les personnes épuisées par une longue maladie, ou par de grandes évacuations, et chez les chlorotiques. Ces malades, dont le sang est appauvri, acquièrent de la force, leur teint se colore par l'usage des martiaux, qui, s'il était trop prolongé, pourrait même donner lieu à des accidents de pléthore. Et d'ailleurs, dans le traitement de la chlorose, se borne-t-on à l'emploi des ferrugineux, ne prescrit-on pas une bonne alimentation, un vin généreux, le séjour à la campagne, la promenade, et ces différents moyens ne concourent-ils pas à rendre au sang les qualités qu'il avait perdues ?

On nous objectera peut-être que le sang ne jouit pas de la vitalité,

et que, par conséquent, les médicaments peuvent agir chimiquement sur lui. Comment, on refuserait la vie à un liquide qui tantôt est très-riche en fibrine, d'une grande consistance, donnant lieu à la formation d'un caillot épais et très-dense, et qui tantôt est, au contraire, très-séreux, ne fournissant qu'un caillot mince et sans consistance! D'ailleurs, ne voit-on pas la vie augmenter dans un organe où le sang arrive avec plus d'abondance, tandis que sa soustraction peut causer la mort? N'est-ce pas par la nutrition, par un acte vital que la substance du sang est réparée?

Les médicaments agiront-ils plus directement sur les détériorations de la lymphe? Quoique ce liquide paraisse moins animé que le sang, les médicaments n'exerceront pas pour cela sur lui une action chimique, et ce ne sera pas en combinant leurs molécules avec les siennes qu'ils agiront sur ce fluide. Ils ne pourront agir que sur la vitalité de la lymphe, et non directement, comme on l'a prétendu. Ainsi, nous ne dirons pas que tel médicament lui rend sa consistance, que tel autre corrige sa viscosité, que d'autres, enfin, réparent sa détérioration.

Quelle sera l'action des médicaments sur les liquides excrétés? Ici, en disant que les médicaments agissent chimiquement dans les différentes excrétions, en voyant, par exemple, la rhubarbe teindre en jaune l'urine qui se charge de ses principes, le bi-carbonate de soude saturer l'acide urique de l'urine et la rendre alcaline, en voyant la sueur éprouver la même modification, il semblera au premier coup d'œil que nous sommes en opposition avec tout ce que nous avons avancé plus haut. Mais peut-on comparer le sang et la lymphe aux diverses humeurs excrétées? Les médicaments devront-ils leur faire éprouver les mêmes changements? Non, certainement; il n'y a aucune comparaison à établir entre le sang et ces humeurs rejetées par les organes. Ces liquides, qui ne jouissent pas de la vie, sont sous l'influence des lois physiques; leur température n'est pas le résultat d'une action organique; elle ne leur est communiquée que par les parties au milieu desquelles on les trouve. Leurs principes peuvent se désunir, former de nouvelles combinaisons, et être altérés diversement dans leur réservoir même. Aussitôt que ces liquides sortent des organes sécréteurs, ils peuvent être regardés comme des corps

inorganiques ; ils doivent se comporter comme eux, et dès qu'ils seront en contact avec des médicaments, il y aura combinaison chimique. C'est, en effet, ce qui arrive ; si nous examinons une humeur excrétée, nous pourrons facilement reconnaître à sa couleur, à son odeur et à sa saveur si un médicament lui a imprimé quelque changement.

Voyons enfin si les médicaments corrigeront directement les détériorations organiques ? Nous ne pouvons déterminer les variations morbides dans les combinaisons moléculaires de nos organes. Quand il y a maladie, nous ne pouvons pas saisir les modifications secrètes éprouvées par les tissus vivants, ni connaître les arrangements anormaux de leurs principes chimiques. Nous ne pouvons pas dire qu'un médicament se décompose, rend aux organes malades les principes élémentaires qui lui manquent, et qu'il répare les vices de sa composition chimique, en rétablissant le carbone, l'azote, l'oxigène et l'hydrogène, dans la proportion qui convient à son état normal. Je dis plus ; quand même nous connaîtrions les combinaisons moléculaires de nos organes malades, nous ne pourrions pas pour cela faire agir chimiquement sur eux les médicaments : la vitalité s'y opposerait.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des caractères du tissu propre de l'utérus dans la grossesse et dans l'état ordinaire.

L'utérus (*matrix*), viscère creux destiné à contenir le fœtus jusqu'après l'accouchement, présente dans son organisation une membrane séreuse qui lui sert d'enveloppe, et une membrane muqueuse tapissant sa cavité; entre ces deux membranes, on trouve un tissu propre qui seul nous occupera dans cet article, où nous l'étudierons sous deux formes différentes, c'est-à-dire que nous le considérerons dans l'état de vacuité et dans l'état de grossesse.

D'abord, voyons l'aspect qu'il présente dans l'état ordinaire : si nous incisons le fond d'une matrice, nous trouvons, au-dessous de la membrane péritonéale, un tissu dense, serré, élastique, d'une résistance analogue à celle du cartilage, criant sous le scalpel, d'une couleur grisâtre, parsemé de nombreux vaisseaux sanguins, d'une épaisseur variable suivant les âges. Peu considérable chez l'enfant, elle prend de l'accroissement à l'époque de la puberté, atteint cinq ou six lignes chez l'adulte, et diminue enfin chez la femme avancée en âge. Dans le col utérin, nous remarquons une légère différence; ainsi nous trouvons le tissu propre plus dense et un peu plus blanc que celui du corps.

De quelle nature est ce tissu ? Est-il homogène ou bien composé de fibres musculaires ? Ici les auteurs ne sont pas d'accord; les physiologistes voyant, dans l'accouchement, l'utérus se contracter avec force, et la contractilité n'appartenant qu'aux muscles, prétendent que sa texture est

musculaire. Les anatomistes, au contraire, ne rencontrant pas de fibres que l'on puisse comparer à celles des muscles, révoquent en doute cette espèce d'organisation.

Mais avant de soutenir que l'utérus est ou n'est pas composé de tissu musculaire, il aurait fallu déterminer les caractères de ce tissu en général, faire comprendre que la couleur rouge ne lui est pas essentielle, puisqu'elle manque dans les muscles des poissons, des reptiles, et même dans la couche musculaire des intestins de l'homme. Ensuite il aurait été indispensable de reconnaître que la fibre charnue, avant d'arriver à son état complet d'organisation, doit passer par divers degrés de développement moins parfait; que, dans quelques organes, elle reste à l'état rudimentaire, et ne devient appréciable qu'accidentellement. Ainsi, malgré l'opinion de la plupart des anatomistes modernes, qu'on examine les parois très-hypertrophiées de la vésicule biliaire ou des vésicules séminales, on y verra une couche musculaire, comme l'ont prétendu les anciens, et comme M. Velpeau lui-même l'a observé.

S'il est difficile de déterminer la nature du tissu propre de l'utérus dans l'état de vacuité, il n'en est pas de même dans la grossesse. Un grand nombre d'anatomistes, parmi lesquels je citerai Carpi, Vésale, Hunter, Loder, ont admis la nature musculaire de l'utérus, et pour appuyer leur opinion, ils ont disséqué des matrices de quadrupèdes (vaches, juments) où ils ont trouvé des fibres musculaires semblables à celles de l'œsophage.

La nature du tissu utérin une fois reconnue, ce n'était pas tout, il fallait déterminer la direction des fibres, et ici encore nous trouverons les différents auteurs en opposition. Ainsi, d'après de Lamotte, les fibres du fond sont circulaires, et les autres suivent diverses directions. D'après Levret, les fibres sont disposées autour des orifices des trompes, sous forme de différents faisceaux; le corps de l'utérus jusqu'à son col est embrassé verticalement par une bande fibreuse, et cette disposition se présente même hors l'état de grossesse. A. Petit croit que les fibres de la matrice sont disposées par trousseaux à sa face interne, et il les compare à celles de la vessie. Selon Rœderer, on trouverait dans l'utérus un premier plan de fibres transversales, un second de fibres longitudinales, enfin

un troisième affectant l'une et l'autre direction. M. A. Leroy place un tissu spongieux entre un plan externe de fibres longitudinales et un plan interne de fibres orbiculaires.

Mais tous les anatomistes n'ont pas reconnu la nature musculaire du tissu propre de la matrice : Boërhaave n'admettait qu'un tissu celluleux, fibreux, plus ou moins garni de vaisseaux; Smellie comparait le tissu utérin à celui des mamelles, avec cette légère différence, toutefois, qu'il le trouvait moins compacte.

Quant à nous, voyant la contractilité dont jouit la matrice, faculté qui n'appartient qu'aux muscles, nous admettons que son tissu propre est de nature musculaire, qu'avant la puberté, l'utérus peut être considéré comme un muscle à l'état rudimentaire, s'ébauchant hors la grossesse, mais dont la nature ne peut plus être contestée que sur la fin de la gestation.

Cela posé, déterminons la direction que suivent les fibres : dans le corps, nous trouvons deux couches, l'une superficielle et l'autre profonde. La première présente : 1° un faisceau médian, vertical, occupant les deux faces de l'utérus; 2° un autre faisceau occupant le fond; 3° des fibres obliques ascendantes et descendantes, convergeant vers les trompes. La seconde couche, c'est-à-dire la profonde, est composée de deux séries concentriques de fibres circulaires formant chacune un cône dont le sommet répond à la trompe, et dont la base, regardant la ligne médiane, se confond avec celle du côté opposé. Dans le col, nous ne trouvons que des fibres circulaires s'entre-croisant à angles très-aigus.

Il y aurait encore plus de fibres d'après Mme Boivin qui admet : 1° un faisceau longitudinal occupant la ligne médiane en avant et en arrière, et s'étendant depuis le fond jusqu'au col; 2° sur chaque face de l'utérus et de chaque côté de cette colonne verticale, trois plans de fibres transversales qui vont se perdre en dehors, dans les trompes, les ligaments de l'ovaire, le ligament rond et les ligaments postérieurs; 3° aux angles supérieurs de l'utérus et profondément, un plan circulaire dont le centre répond à l'origine des trompes, et qui se confond et s'entre-croise en haut avec celui du côté opposé; 4° très-près de la muqueuse, une dernière couche plus mince que les autres.

Toutes ces couches ont pour base le tissu cellulo-fibreux jaune surchargé de fibrine. Le tissu charnu se développe dans cette trame primitive ; mais comme la matrice a besoin d'une grande force, il n'est pas étonnant que ses fibres très-multipliées affectent des directions complexes et variées.

L'utérus, contenant le produit de la conception, acquiert un volume considérable, et cependant ses parois conservent la même épaisseur que dans l'état de vacuité : ce phénomène est-il dû à la formation de nouvelles fibres ? Non certainement, ce développement dépend de la dilatation des vaisseaux utérins (artères, veines, vaisseaux lymphatiques). En effet, après la fécondation, le tissu de la matrice devient mou, spongieux et se relâche en s'abreuvant de liquide ; ses vaisseaux s'allongent, augmentent de volume, et leur diamètre devient quelquefois tel, qu'ils peuvent admettre l'extrémité du doigt. *Vasa uteri aliquandò in tantam amplitudinem dilatata vidimus ut facilè digitum in eorum cavitatem immitteremus.* (Degraaf.)

Ce qui se passe après l'accouchement ne vient-il pas à l'appui de ce que nous venons d'avancer ? En effet, qu'observe-t-on alors ? Les parois de la matrice se dégorgent d'une manière lente et graduelle ; les différents fluides qui l'abreuvent s'en expriment ; un sang pur s'échappe d'abord par les extrémités encore béantes des sinus utérins ; ensuite il ne sort plus que des caillots noirâtres ; à mesure que la matrice revient sur elle-même, les vaisseaux deviennent plus tortueux, et perdent de leur calibre. Si l'augmentation de volume était due à la formation de nouvelles fibres, certes on ne verrait pas la matrice diminuer au fur et à mesure qu'elle se dégorge.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Traiter des pointes, exposer la théorie de leur action.

Dans un conducteur électrisé, tout le fluide électrique se porte à la surface du corps, et s'y accumule de telle sorte qu'il n'en reste pas à l'intérieur. Cette proposition est démontrée par les expériences suivantes :

1° Si l'on électrise un globe isolé et recouvert de deux hémisphères en papier métallique qui peut être mis ou enlevé à volonté au moyen de deux manches de verre, et qu'on vienne à enlever rapidement les hémisphères, on verra que le globe ne conservera aucune trace d'électricité aussitôt qu'on l'aura dépouillé de son enveloppe.

2° Si l'on électrise une sphère de métal creuse et percée d'un trou, sa surface interne ne présentera aucun caractère électrique. En effet, si l'on touche la surface interne de la sphère avec une petite boule de métal isolée par un manche de verre, l'on n'y prendra pas de fluide, tandis que le contraire aura lieu si on lui fait toucher la surface externe.

3° Deux sphères conductrices de même rayon sont électrisées ensemble et ensuite séparées ; on touche l'une avec une sphère pleine en métal, et l'autre avec une sphère de même rayon que la précédente, mais faite avec du clinquant; après le contact, on essaie, avec le plan d'épreuve et la balance, les forces électriques des deux premières sphères, et on les trouve exactement pareilles : la sphère pleine en métal n'a pas plus enlevé d'électricité à la première que la sphère superficielle n'en a enlevé à la seconde; preuve incontestable que le fluide électrique réside toujours à la surface des corps; mais pourquoi l'électricité s'y arrête-t-elle

et s'y accumule-t-elle ? La pression atmosphérique est la seule cause à laquelle nous puissions attribuer cette accumulation ; il est, en effet, impossible de charger un conducteur dans le vide, l'électricité s'en échappe continuellement à mesure qu'on la produit et se porte sur les corps voisins.

Le fluide électrique forme donc, à la surface des corps conducteurs, une couche plus ou moins épaisse, sollicitée, d'une part, à se répandre dans l'espace par une espèce de force centrifuge, et contenue, d'une autre part, au moyen de la pression atmosphérique. Il y aura nécessairement des équilibres variés entre ces deux forces opposées, quand la force d'expansion l'emportera sur la pression atmosphérique. Si le corps est sphérique, par exemple, l'électricité sera uniformément répandue dans tous les points de sa surface, et sa tension sera partout la même. Si le corps, au contraire, est allongé, l'électricité diminuera sur ses parties latérales, et s'accumulera vers ses extrémités. Si le conducteur est terminé par une pointe aiguë, la tension électrique pouvant être accrue indéfiniment, et la résistance de l'air demeurant constamment la même, l'électricité, à une certaine époque, s'échappera évidemment de la surface du corps, malgré cette résistance de l'air qui n'est rien comparativement à la force que peut acquérir la tension électrique au moyen de nos machines : aussi remarque-t-on, autour d'un conducteur surchargé, un pétillement et des aigrettes lumineuses. Ces phénomènes deviennent plus sensibles aux extrémités des conducteurs allongés. Il est même impossible de charger d'électricité ceux qui sont terminés par une pointe. Pouvant toujours considérer une pointe très-aiguë comme le pôle d'un ellipsoïde de révolution très-allongé, quelque faible que sera la charge électrique d'un tel corps, le fluide qui s'accumulera à son sommet y formera une épaisseur assez grande pour vaincre la résistance de l'air. D'après Delaplace, le fluide électrique ayant une force de répulsion partout proportionnelle à son épaisseur, et la pression qu'il exerce contre l'air étant en raison composée de sa force répulsive et de son épaisseur, il en résulte que cette pression est proportionnelle au carré de l'épaisseur de la couche de fluide: voilà ce qui nous rend compte de la facilité avec laquelle l'électricité s'échappe de l'extrémité d'une pointe.

Il semblerait, au premier coup d'œil, que la réunion de plusieurs

pointes devrait augmenter la propriété qu'elles ont de laisser écouler le fluide électrique dont elles sont chargées ; mais il n'en est pas ainsi : plusieurs pointes réunies produiront moins d'effet qu'une seule, et on s'expliquera facilement ce phénomène en se rappelant que les fluides différents qui s'échappent des pointes se repoussent.

Le fluide électrique, en s'écoulant d'une pointe, agite l'air, donne lieu à une sorte de souffle que l'on peut très-bien sentir sur la peau, et qui pourra même produire des rides sur la surface d'un vase rempli d'eau.

Non-seulement les pointes qui terminent un conducteur laissent écouler son électricité, mais encore elles soutirent sans bruit et sans explosion celle qui est répandue sur une surface qui peut même être d'une grande étendue, et située à une grande distance. C'est de la connaissance de ce fait qu'est venu l'usage du paratonnerre. En 1752, Dalibard ayant élevé, près de Marly-la-Ville, une barre de fer de quarante pieds, isolée par sa partie inférieure et terminée à son sommet par une pointe, et un nuage orageux étant venu à passer au-dessus de cette barre, celle-ci donna tous les signes de l'électricité. Depuis, on perfectionna cet appareil connu sous le nom de paratonnerre, et qui, lorsqu'il est bien fait, jouit de la propriété de garantir de la foudre les édifices sur lesquels il est placé.

FIN.

ESSAI

SUR

LE MAL VERTÉBRAL DE POTT.

N° 2.



PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 8 Janvier 1840;

PAR

J.-P. CLARIGET,

de Denguin (BASSES-PYRÉNÉES);

Chirurgien externe à l'Hôpital St-Éloi de Montpellier, membre de la Société Médico-Chirurgicale de la même ville.

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

Quæque ipse miserrima vidi.
(VIRGILE, *Ænéide, liv. II.*)



MONTPELLIER,

VEUVE RICARD, NÉE GRAND, IMPRIMEUR, PLACE D'ENCIVADE.

1840.

